Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ С.А. Махновский
«27» февраля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
«Математического и общего естественнонаучного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник

Форма обучения

заочная

Магнитогорск, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и естественнонаучных дисциплин»
Председатель _____/Е.С. Корытникова
Протокол № 6 от 20.02.2019

Методической комиссией МпК
Протокол № 5 от 21.02.2019

Разработчик:
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» _____ Татьяна Анатольевна Ванлышева

Рецензент: доцент кафедры прикладной и теоретической физики ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», кандидат педагогических наук, доцент Наталья Александровна Плугина
_____ Н.А. Плугина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ " Экологические основы природопользования "

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа составлена для заочной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» относится к математическому и обще естественнонаучному учебному циклу:

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебной дисциплины БД.10 Основы безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «**Экологические основы природопользования**» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ОПЦ.08. Безопасность жизнедеятельности, ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Код ПК/ ОК	***Умения***	***Знания***
ПК 3.5.	У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия; У2. оценивать воздействия на окружающую среду; У3. использовать теоретические знания экологии в практической деятельности; У4. соблюдать нормы экологической безопасности; У5. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	З1. законы функционирования природных систем; З2. основы рационального природопользования; З3. особенности взаимодействия общества и природы; З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З5. основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду,

	по специальности;	правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; З6. принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
ОК 01.	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.5 составлять план действий; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	З01.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З01.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; З01.4 структуру плана для решения задач
ОК 02.	У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.3 планировать процесс поиска; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.7 оформлять результаты поиска	З02.3 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 07.	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У07.4 оценивать чрезвычайную ситуацию У07.5 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения	З07.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З07.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; З07.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З07.4 пути обеспечения ресурсосбережения; З07.5 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	*32*
в том числе:	
лекции, уроки	*4*
лабораторные занятия	*не предусмотрено*
практические занятия	*2*
курсовая работа (проект)	*не предусмотрено*
консультации	
Самостоятельная работа	*26*
Промежуточная аттестация	*Дифференцированный зачет*
в том числе:	
итоговая контрольная работа	*не предусмотрено*
домашняя контрольная работа №1	*6*
домашняя контрольная работа №2	*не предусмотрено*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования (заочно)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов (по заочной форме обучения), в том числе		Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
		во взаимодей-ствии с преподавателем	самостоятельная работа	
1	2	3		4
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.	1		ПК 3.5 ОК 02
Раздел 1. **Современное состояние окружающей среды России**		4	12	ПК 3.5 ОК 1.1 ОК 02 ОК 07
Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание учебного материала	1		У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2., З3, З01.1 , З01.2, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5
	Роль знаний о теоретическом и практическом воздействии человечества на природную среду в процессе хозяйственного использования. Задачи в области природопользования. Общие проблемы экологии и природопользования. Современное состояние природных систем Земли: литосфера, атмосфера, гидросфера, биота, космосфера. Основные природные особенности России.			
	Самостоятельная работа обучающихся: «Состояние окружающей среды Челябинской области (атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы)»		2	
Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	1		У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З4, З5, З6, З01.4 , З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4,З07.5З02.3
	Классификация загрязнений. Факторы, воздействующие на окружающую среду. Последствия загрязнения. Влияние загрязнений на здоровье человека. Мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.			
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	

	Разработка перечня мероприятий по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.			
Тема 1.3.Природные ресурсы и рациональное природопользование	Практическая работа №1 : Классификация природных ресурсов	2		У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2., З3, З01.1 , З01.2, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5
	Самостоятельная работа обучающихся: Основные природные ресурсы России. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Принципы рационального природопользования Природно-ресурсный потенциал Составление схемы: «Природные ресурсы и рациональное природопользование»		4	
Тема 1.4 Экологические проблемы различных видов природопользования	Самостоятельная работа обучающихся: Понятия и формы природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Причины возникновения экологического кризиса. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.		2	У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З4, З5, З6, З01.4 , З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4,З07.5З02.3
Раздел 2.Научно-правовые основы природопользования.		1	14	ПК 3.5 ОК 1.1 ОК 02 ОК 07
Тема 2.1.Мониторинг окружающей природной среды.	Самостоятельная работа обучающихся: Прогнозирование последствий природопользования. Принципы мониторинга окружающей среды. Мониторинг как система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды. Ступени мониторинга. Методы ведения мониторинга. «Система наземного мониторинга окружающей среды»		4	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2., З3, З01.1 , З01.2, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5
Тема 2.2 Правовые и социальные вопросы природопользования.	Содержание учебного материала	1		У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З4, З5, З6, З01.4 , З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4,З07.5З02.3
	Источники экологического права. Современная структура системы экологического права. Закон РФ «Об охране окружающей среды (2002 г.). Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения.*			
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	

	Анализ Закона РФ «Об охране окружающей среды», составление конспекта.			
Тема 2.3 Охраняемые природные территории	Самостоятельная работа обучающихся: Охраняемые территории, их классификация. Объекты охраны и особой охраны на территории РФ. Особо охраняемые территории Челябинской области. Классификация особо охраняемых природных территорий Особо охраняемые территории Челябинской области.		4	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2., З3, З01.1 , З01.2, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5
Тема2.4.Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Самостоятельная работа обучающихся: Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем. Международные организации. Участие России в международном сотрудничестве. «Международные правительственные и неправительственные союзы»		4	У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З4, З5, З6, З01.4 , З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4,З07.5З02.3
Тема 2.5. Концепция устойчивого развития.	Самостоятельная работа обучающихся: Понятие устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Условия устойчивого состояния экосистем. Основные направления перехода РФ к устойчивому развитию.		4	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2., З3, З01.1 , З01.2, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5
Всего (максимальная учебная нагрузка):		**6**	**26**	**32**
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)				

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Естественнонаучных дисциплин	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=300668

2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина. – 2-е изд. – Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 160 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=42225

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433289

Дополнительные источники:

1. Большаник, П. В. Региональное природопользование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Большаник П.В. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 150 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=304379

2. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ф. Протасов. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 304 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=189894

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Экокласс.РФ: общероссийские и международные экологические уроки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://xn--80ataenva3g.xn--p1ai/ , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Проект Росэко: креативные решения экологических проблем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://roseco.su/ , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

Периодические издания:

1. Экология и промышленность России – ISSN 1816-0395

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ Договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-2026-15 от 11.12.2015	11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства
1	**Раздел I. Современное состояние окружающей среды России**	У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2., З3, З4, З5, З6, З01.1 , З01.2 , З01.4, З02.3, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5	Тест, кейс-задача / ситуационная задача, анализ составленных схем, практическая работа., контрольная работа.
2	**Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования**	У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2., З3, З4, З5, З6, З01.1 , З01.2 , З01.4, З02.3, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5	тест кейс-задача / ситуационная задача, анализ составленных схем, практическая работа., контрольная работа.

4.2 Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *«Экологические основы природопользования » - дифференцированный зачет*

Результаты обучения	**Оценочные средства для промежуточной аттестации**
З1., З2., З3, З4, З5, З6, З01.1 , З01.2 , З01.4, З02.3, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5	ЗАДАНИЕ: Представьте, что Вы сотрудник/собственник предприятия/ организации. В процессе профессиональной деятельности Вы попадаете в различные ситуации. Что бы найти выход из сложившейся ситуации Вам, необходимо проанализировать и оценить результаты и последствия деятельности (бездействия) с экологической точки зрения. Что бы ответ был полным и достоверным необходимо использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: - внимательное прочтение задания для анализа и оценки; - найдите ответ, ссылаясь на нормативно-правовые акты РФ; 1 ВАРИАНТ **I БЛОК** ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА1. Факторы естественного или природно-антропогенного системного происхождения прямо или косвенно воздействующие на человека или человечество, называются … . а) природная среда; б) окружающая среда. 2. Соотнесите примеры с факторами природной среды. 1) энергетическое состояние среды; — а) климатические условия; 2) химический и динамический характер атмосферы; — б) города; 3) водный компонент; — в) магнитные поля; 4) характер поверхности; — г) состав воздуха; 5) облик и состав биологической части экологических систем; — д) равнины; 6) ландшафтное сочетание; — е) влажность воздуха; 7) степень сбалансированности и стандартности компонентов; — ж) лесопарковая зона; 8) плотность населения и взаимовлияние самих людей как биологический фактор. — з) природная зона степей. 3. Перечислите экологические отличия человечества от популяций иных видов, которые для него нехарактерны и

<table>
<tr>
<td></td>
<td>привели к отклонению закономерности равновесия в живой природе.
а) адаптационный;
б) естественный отбор;
в) межвидовая конкуренция;
г) ограничение роста численности;
д) расширение возможности приспособленческого поведения;
е) расселение;
ж) возрастная половая структура.</td>
</tr>
<tr>
<td>У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5,

З1., З2., З3, З4, З5, З6, З01.1 , З01.2 , З01.4, З02.3, З07.1, З07.2 , З07.3, З07.4, З07.5</td>
<td>1 ВАРИАНТ
II БЛОК
СООТНЕСИТЕ ПОНЯТИЯ:

1 Установите соответствие понятие понятий с определениями:

<table>
<tr><td>Объекты 1общенационального достояния</td><td>А) особо охраняемые природные территории</td></tr>
<tr><td>2 частично изъятые из хозяйственного использования, с установлением решения особой охраны</td><td>б заповедник</td></tr>
<tr><td></td><td>в) заказник</td></tr>
<tr><td></td><td>г) национальный парк.</td></tr>
</table>

III БЛОК
ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЯМ:
1. Задание:

В городе проживают 500 тыс. человек. Какую площадь должны иметь леса вокруг этого города, чтобы их хватило для обеспечения населения кислородом и для поглощения выделяемого при дыхании углекислого газа?

Примечание:

а) в солнечный день 1 га леса поглощает 240 кг углекислого газа и выделяет 200 кг кислорода;

б) в сутки 1 человек при обычных условиях поглощает в среднем 600 г кислорода и выделяет 750 г углекислого газа.</td>
</tr>
</table>

	2. Задание: Растительность Западной Европы, северо-востока США и некоторых других районов земного шара вырабатывает значительно (во много раз) меньше кислорода, чем его потребляет промышленность и гетеротрофные организмы, обитающие на этих территориях. Объясните, почему на этих территориях сохраняется жизнь. Что произойдет, если подобное соотношение потребления и воспроизводства кислорода будет на большой части земли?

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Приложение 1

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел 1. Современное состояние окружающей среды России	Групповая дискуссия «Глобальные экологические проблемы»	Каждая группа обучающихся должна решить одну проблему, основываясь на знании теоретического материала и предположений, выдвигаемых членами группы
	Анализ конкретной ситуации «Экологические кризисы в и катастрофы»	На первом этапе каждая группа изучает и характеризует один из экологических кризисов, заполняя сравнительную таблицу. На втором этапе - анализ общих проблем: Отличительные особенности экологического кризиса и катастрофы
	Анализ конкретных ситуаций	Решение конкретных ситуаций: - проблема рационального природопользования природо-ресурсный потенциал России - проблема загрязнения окружающей природной среды
	Работа в малых группах «Загрязнение окружающей природной среды»	1.Подготовка в микрогруппах 2. Обсуждение вопросов 3. Подведение итого
Раздел 2. Научно-правовые основы природопользования	Анализ конкретной ситуации	Решение глобального вопроса: виды ответственности за экологические правонарушения и основные направления перехода РФ к устойчивому развитию На первом этапе каждая группа изучает и характеризует один из видов особо - охраняемых природных территорий заполняя сравнительную таблицу. На втором этапе - анализ общих проблем: особенности охраны заповедников, заказников памятников природы и т.п. в РФ
	Работа в малых группах "Основы экологического законодательства"	Преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течении 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, записать и передать их преподавателю Затем преподаватель в. течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает

		читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей.
	Групповая дискуссия	Работая в группах заполняют таблицу: «Международные организации по защите окружающей природной среды». Обсуждают, вносят дополнения в таблицу.

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	**Темы практических/лабораторных занятий**	**Количество часов**	**Требования ФГОС СПО (уметь)**
Раздел 1. **Современное состояние окружающей среды России**		**2**	
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Практическая работа №1 : Классификация природных ресурсов	**2**	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, З1., З2.,
ИТОГО		**2**	

Приложение 3

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль ная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	**Оценочные средства**	
№1	Раздел 1. **Современное состояние окружающей среды России**	ПК 3.5., ОК 01., ОК 02., ОК 07.	**Контроль ная работа №1**	1. Тест 2. Практическое задание (анализ, решение ситуационных задач)
№2	. **Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования**	ПК 3.5., ОК 01., ОК 02., ОК 07.	**Контроль ная работа №2**	1. Тест 2. Практическое задание (анализ, решение ситуационных задач)
№3	**Допуск к зачету**	ПК 3.5., ОК 01., ОК 02., ОК 07.	**Портфо-лио**	1. Тест 2.Практические работы 3. Итоговая контрольная работа
№4	**Дифференцирован ный зачет**	ПК 3.5, ОК 01., ОК 02., ОК 07.	**Итоговая контроль-ная работа**	1.. Тестовые задания 2. . Типовые практико-ориентированные задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	В связи с обновлением платформы электронной библиотечной системы “Знаниум” в текст раздела 3.2 Рабочей программы включены обновленные режимы доступа на информационные источники.	11.09.2019 г. Протокол № 1	
2	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: **Кабинет Естественнонаучных дисциплин** Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель	16.09.2020 г. Протокол № 1	
3	3.2 Информационное обеспечение обучения	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции: **Основные источники:** 1.Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. URL:https://new.znanium.com/read?id=42225 2. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2019. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06621-8. — Режим доступа: https://book.ru/book/930023 **Дополнительные источники:** 1.Хван, Т.А.Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования/ Т.А.Хван.— 6-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 253 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433289 2.Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИль) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст : электронный. - URL:	16.09.2020г. Протокол № 1	

		https://new.znanium.com/read?id=189894		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции: **Кабинет Естественнонаучных дисциплин** MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/) , срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно	16.09.2020 г. Протокол № 1	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа учебной дисциплины **«Экологические основы природопользования»** актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами **ЭБС «Znanium»** К-38-22 от 10.08.2022 г. ООО «Знаниум». **ЭБС «ЛАНЬ»** К-39-22 от 11.08.2022 г. ООО «ЭБС ЛАНЬ». **ЭБС «Издательство ЛАНЬ»** К-40-22 от 08.08.2022 г. ООО «Издательство ЛАНЬ». **ЭБС «Консультант студента»** К-41-22 от 12.08.2022 г. ООО «Консультант студента». **ЭБС «ЮРАЙТ»** К-42-22 от 24.08.2022 г. **ЭБС «ibooks.ru»** К-43-22 от 04.08.2022 г. ООО «Айбукс» **ЭБС «BOOK.ru»** К-44-22 от 04..08.2022 г. ООО «КноРус» Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: **Основные источники:** 1.Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. URL:https://new.znanium.com/read?id=42225 2. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2019. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06621-8. — Режим доступа: https://book.ru/book/930023 3. Константинов, В. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 19-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2018. - 240 с. - Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=369869 - ISBN 978-5-4468-7772- **Дополнительные источники:** 1.Хван, Т.А.Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования/ Т.А.Хван.— 6-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 253 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433289 2.Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В.	14.09.2022 г. Протокол № 1	

		Ф. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. (ПРОФИль) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/read?id=189894		